Supplemento straordinario alla « Gazzetta Ufficiale » n. 193 del 31 luglio 1971

Spedizione in abbonamento postale – Gruppo I

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA | ROMA - Sabato, 31 luglio 1971 | SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA – UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI E DECRETI – TELEFONO 650-139
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO – LIBRERIA DELLO STATO – PIAZZA GIUSEPPE VERDI, 10 – 00100 ROMA – CENTRALINO 8508

DECRETO MINISTERIALE 31 marzo 1971.

Integrazione del Codice internazionale dei segnali e approvazione del Manuale di ricerca e salvataggio per le navi mercantili.

LEGGI E DECRETI

DECRETO MINISTERIALE 31 marzo 1971.

Integrazione del Codice internazionale dei segnali e approvazione del Manuale di ricerca e salvataggio per le navi mercantili.

IL MINISTRO PER LA MARINA MERCANTILE
DI CONCERTO CON
IL MINISTRO PER LA DIFESA
IL MINISTRO PER LE POSTE E LE TELECOMUNICAZIONI
IL MINISTRO PER I TRASPORTI E L'AVIAZIONE CIVILE
E
IL MINISTRO PER LA SANITA'

Visto l'art. 1112 del codice della navigazione;

Visto l'art. 85 del regolamento per la sicurezza delle navi mercantili e della vita umana in mare, approvato con regio decreto 23 maggio 1932, n. 719;

Visto il decreto ministeriale 31 agosto 1968 con il quale è stato approvato il « Codice internazionale dei segnali »;

Udito il parere del comitato centrale per la sicurezza della navigazione;

Decreta:

Art. 1.

Ai segnali a due lettere del Codice internazionale dei segnali sono aggiunti i seguenti, da inserire subito dopo il segnale FR:

FR1 Eseguite lo schema di ricerca . . con inizio alle ore Rotta iniziale velocità durante le ricerche nodi.

FR2 Eseguite ricerche a mezzo radar, procedendo su una « linea di fronte lasca » con le altre navi, ad intervalli di miglia. Rotta iniziale velocità durante le ricerche nodi.

FR3 Alla nave (*nominativo o nome*) è assegnato il percorso n.

FR4 La nave . (*nominativo o nome*) porti (*oppure*: le navi portino) l'intervallo tra navi a miglia.

FR5 Portate l'intervallo tra le corse a miglia.

FR6 La velocità durante le ricerche è ora di nodi.

FR7 Modificate la vostra rotta in modo da passare subito (*oppure*: alle ore .) alla corsa successiva.

Art. 2.

E' approvato l'unito « Manuale di ricerca e salvataggio per le navi mercantili », che costituisce un allegato al Codice internazionale dei segnali e del quale debbono essere munite tutte le navi per le quali il Codice è obbligatorio ai sensi del decreto ministeriale 31 agosto 1968 citato nelle premesse.

Art. 3.

Le disposizioni del presente decreto hanno effetto dal 1° gennaio 1972.

Il presente decreto sarà publicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 31 marzo 1971

Il Ministro per la marina mercantile
MANNIRONI

Il Ministro per la difesa
TANASSI

Il Ministro per le poste e le telecomunicazioni
BOSCO

Il Ministro per i trasporti e l'aviazione civile
VIGLIANESI

Il Ministro per la sanità
MARIOTTI

INDICE

INTRODUZIONE

0.1 Scopo

0.1.1 Lo scopo del presente Manuale è di servire da guida alle persone che, in caso di sinistro in mare, debbano chiedere aiuto o siano in grado di prestare soccorso. Esso è inteso, in particolare, ad aiutare i comandanti delle navi chiamati a svolgere in mare operazioni di ricerca e salvataggio (*) di persone in pericolo.

0.2 Categorie di sinistri

0.2.1 In linea di massima i sinistri possono essere raggruppati in due categorie principali:

(a) *Sinistri costieri*, per i quali possono essere impiegati tutti o parte dei seguenti mezzi di soccorso: navi, aerei, elicotteri, servizi di salvataggio con base a terra;

(b) *Sinistri d'altura*, per i quali possono essere impiegati navi e aerei a largo raggio. Tuttavia nei mari più remoti possono essere disponibili anche soltanto le navi.

0.3 Obblighi e responsabilità

0.3.1 Il presente Manuale è basato sulle convenzioni internazionali che definiscono le responsabilità in materia di assistenza in mare. E' buona norma, nella marineria, recare tutto l'aiuto possibile alle persone in pericolo e i comandanti sono effettivamente tenuti a conformarsi a tale norma. Gli obblighi relativi sono sanciti nella regola 10 del capitolo V della *Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare* del 1960, il cui testo è il seguente:

« REGOLA 10

Segnali di pericolo. Obblighi e norme

(*a*) Il comandante di una nave in navigazione che riceve un segnale da qualsiasi provenienza indicante che una nave o un aereo o le loro imbarcazioni di salvataggio si trovano in pericolo, è obbligato a recarsi a tutta velocità all'assistenza delle persone in pericolo informandole, se possibile, di quanto sta facendo. Se non può farlo, o, nelle circostanze speciali in cui si trova, giudica non ragionevole né necessario andare in loro soccorso, egli deve riportare sul giornale di bordo le ragioni che lo hanno indotto a non recarsi a soccorrere le persone in pericolo.

(*b*) Il comandante di una nave in pericolo, dopo aver consultato, per quanto possibile, i comandanti delle navi che hanno risposto alla sua chiamata di soccorso, ha diritto di requisire quella o quelle di dette navi che egli considera più idonee a portargli aiuto, ed è obbligo del comandante o comandanti della nave o navi requisite di sottostare alla requisizione continuando a recarsi a tutta velocità in soccorso delle persone in pericolo.

(*c*) Il comandante di una nave resta liberato dall'obbligo imposto dal paragrafo (*a*) della presente regola appena viene a conoscenza che una o più navi, esclusa la sua, sono state requisite e che sottostanno alla requisizione.

(*d*) Il comandante di una nave resta liberato dall'obbligo imposto dal paragrafo (*a*) della presente regola e, se la sua nave è stata requisita, dall'obbligo imposto dal paragrafo (*b*) della presente regola, se viene informato dalle persone in pericolo o dal comandante di un'altra nave che ha raggiunto tali persone, che l'assistenza non è più necessaria.

(*) Nel presente Manuale il termine *salvataggio* designa l'insieme delle operazioni di *soccorso e salvataggio*.

(*e*) Le disposizioni della presente regola non pregiudicano la Convenzione internazionale per l'unificazione di alcune regole riguardanti l'assistenza e il salvataggio in mare firmata a Brusselle il 23 settembre 1910, particolarmente per quanto si riferisce all'obbligo di portare soccorso, imposto dall'articolo 11 di detta Convenzione ».

0.4 Sistemi di indicazione della posizione

0.4.1 L'indicazione della posizione è uno dei mezzi impiegati nella ricerca e nel soccorso. Pertanto i comandanti debbono fare uso, ogni qualvolta sia possibile, dei sistemi e dei dispositivi di indicazione della posizione (1).

0.5 Sigle (2)

CRS (*Coast Radio Station*) = Stazione radio costiera

CSS (*Coordinator Surface Search*) = Coordinatore delle ricerche in superficie

D/F (*Direction-finding*) = Radiogoniometria

EPIRB (*Emergency Position-indicating Radio Beacon*) = Radioboa

ETA (*Estimated Time of Arrival*) = Ora di arrivo stimata

INTERCO = Codice internazionale dei segnali

MERSAR = Manuale di ricerca e salvataggio per le navi mercantili

OSC (*On Scene Commander*) = Comandante sul posto

RCC (*Rescue Co-ordination Center*) = Centro di coordinamento delle operazioni di salvataggio

SAR (*Search and Rescue*) = Ricerca e salvataggio

(1) Ferma restando la necessità di fare ricorso a tutti i sistemi di indicazione della propria posizione, si richiama l'attenzione sull'utilità dei sistemi di tracciamento (*plotting*) della posizione (ad es.: AMVER).

(2) Non tutte ricorrono nella presente edizione in lingua italiana.

Capitolo I

COORDINAMENTO DELLE OPERAZIONI DI RICERCA E SALVATAGGIO

1.1 Norme per il coordinamento

1.1.1 Ai fini di un efficiente svolgimento delle operazioni di ricerca e salvataggio (SAR) è necessario stabilire un coordinamento tra gli enti e le unità interessati, vale a dire aerei, navi e servizi di soccorso con base a terra. Le modalità di attuazione di detto coordinamento variano a seconda della specifica organizzazione di ciascuna zona. Le indicazioni di massima qui appresso riportate illustrano i punti principali da prendere in considerazione e mettono in rilievo il ruolo specifico delle navi mercantili.

1.2 Coordinamento da parte di autorità di base a terra

1.2.1 Alcuni governi investono delle autorità di base a terra del coordinamento generale e della direzione, a seconda dei casi, delle operazioni di ricerca e salvataggio. A tale compito sono preposti di solito degli enti incaricati del coordinamento delle operazioni di ricerca e salvataggio in zone determinate. Tali enti vengono generalmente denominati *Centri di coordinamento delle operazioni di salvataggio* (RCC); le zone in questione *Zone di ricerca e salvataggio.*

1.2.2 In alcune zone le autorità competenti dispongono di navi ed aerei specializzati per lo svolgimento delle operazioni anzidette (unità SAR). Possono essere impiegati inoltre, se disponibili, altri aeromobili o natanti, militari o civili, suscettibili di impiego nelle operazioni SAR. Quando i sinistri si verificano in zone remote gli aerei SAR possono non essere sempre in grado di intervenire.

1.2.3 Nella maggior parte delle zone le navi mercantili sono generalmente in grado di intervenire; tuttavia la consistenza della loro partecipazione dipende dalla densità del traffico. A tal fine il ruolo delle stazioni radio costiere (CRS) riveste un'importanza del tutto particolare, dato che esse sono in stretta relazione con le autorità SAR di base a terra.

1.3 Coordinamento sul posto

1.3.1 In qualsiasi circostanza le navi mercantili possono essere chiamate a svolgere operazioni di ricerca e soccorso sia in collegamento con le unità SAR specializzate, sia automaticamente. Nel primo caso esse possono ricevere informazioni complementari a quelle ricavabili dalle comunicazioni di emergenza, oppure richieste specifiche da parte di autorità SAR di base a terra. Resta fermo peraltro, tenuto anche conto delle norme di cooperazione vigenti nella marina mercantile, che nessun ordine o parere delle predette autorità può prevalere sugli obblighi e sui diritti dei comandanti sanciti nella regola 10 del cap. V della *Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare* del 1960.

1.3.2 Tra le unità che operano in una determinata zona deve essere attuato un coordinamento sul posto. A tal fine il ruolo delle navi mercantili deve ispirarsi alle seguenti considerazioni:

(*a*) Quando sul teatro delle operazioni sono presenti contemporaneamente delle unità specializzate SAR (navi civili o militari o aerei) e delle navi mercantili, le funzioni di Comandante sul posto (OSC) verranno normalmente assunte da una delle unità specializzate. Le navi mercantili potranno in tali circostanze ricevere specifiche istruzioni dall'OSC (in genere tramite unità navali specializzate se l'OSC si trova su un aereo). L'OSC è il comandante dell'unità specializzata incaricata delle operazioni SAR sul posto.

(*b*) Quando non sono disponibili navi specializzate che assumano le funzioni di OSC, ma all'operazione partecipa un certo numero di navi mercantili, una di queste dovrà esercitare le funzioni di coordinatore delle ricerche in superficie (CSS). Le indicazioni particolareggiate per la scelta del CSS e a proposito dei suoi compiti sono contenute nel paragrafo 3.6.

(*c*) E' importante che il CSS e qualsiasi aereo SAR presente sul posto coordinino le proprie operazioni. La cosa più raccomandabile è che tra le unità vengano stabilite comunicazioni dirette su 2182 kHz oppure, ove disponibile, in VHF sul canale 16 (156,8 MHz). Tuttavia, anche se molte navi e molti aerei SAR sono dotati di uno o di ambedue questi mezzi di comunicazione, possono verificarsi casi in cui essi non sono disponibili: le comunicazioni e il coordinamento potranno allora essere attuati a mezzo della stazione radio costiera e delle autorità SAR di base a terra.

CAPITOLO II

AZIONE DA PARTE DI UNA NAVE IN PERICOLO

2.1 Trasmissione del messaggio di pericolo

2.1.1 Una nave in pericolo deve trasmettere il segnale d'allarme appropriato, seguito dalla chiamata e dal messaggio di pericolo su una o su ambedue le frequenze internazionali di soccorso, e cioè 500 kHz (radiotelegrafia) e 2182 kHz (radiotelefonia).

2.1.2 In determinati casi, come, ad esempio, nelle zone di pilotaggio, può essere utile trasmettere la chiamata e il messaggio di pericolo anche in VHF sul canale 16 (156,8 MHz).

2.1.3 Nei mari remoti può anche essere consigliabile di trasmettere la chiamata e il messaggio di pericolo ad una stazione radio costiera su un circuito nave-terra ad alta frequenza. E' opportuno procedere in tal modo ogni qual volta la chiamata di pericolo su 500 kHz, su 2182 kHz o sul canale 16 non ottengano risposta da altre stazioni.

2.1.4 Qualora sorgesse il benché minimo dubbio a proposito della ricezione del messaggio di pericolo, questo dovrà essere trasmesso anche su una qualsiasi delle frequenze disponibili sulle quali sia possibile richiamare l'attenzione, come una frequenza inter-navi che venga utilizzata nella zona del sinistro. Tuttavia, prima di passare su un'altra frequenza è opportuno lasciare un certo tempo per la risposta.

2.1.5 In caso di avaria della stazione radio di bordo è possibile trasmettere un messaggio facendo ricorso all'apparato di soccorso per mezzi di salvataggio, collegandolo all'antenna principale della nave.

2.1.6 L'uso di una radioboa può anch'esso consentire di richiamare l'attenzione delle navi nelle vicinanze.

2.2 Elementi del messaggio di pericolo

2.2.1 Le parti essenziali del messaggio di pericolo sono le seguenti:

(*a*) l'identificazione della nave;
(*b*) la sua posizione;
(*c*) la natura del pericolo e il genere di aiuto richiesto;
(*d*) ogni altra informazione atta a facilitare il soccorso (come, ad esempio, le intenzioni del comandante e, se del caso, il numero delle persone che abbandonano la nave).

2.2.2 E' importante inoltre fornire altre informazioni pertinenti, come, ad esempio, le seguenti:

(*a*) condizioni meteorologiche nelle vicinanze immediate del sinistro, direzione e forza del vento, condizioni del mare e delle onde, visibilità, presenza di ostacoli per la navigazione (*icebergs*, ecc.);
(*b*) l'ora dell'abbandono della nave;
(*c*) il numero di persone dell'equipaggio rimaste a bordo;
(*d*) il numero delle persone gravemente ferite;
(*e*) il numero e il tipo di mezzi di salvataggio messi in mare;
(*f*) apparati di localizzazione esistenti sui mezzi di salvataggio o gettati in mare.

2.2.3 In genere non riesce possibile includere tutte queste informazioni nel messaggio di pericolo iniziale. Il momento della trasmissione di ulteriori messaggi dipende dalle circostanze. In linea di massima, quando si disponga del tempo necessario, una serie di messaggi brevi è preferibile a uno o due messaggi lunghi.

2.3 Radio-localizzazione ed « homing »

2.3.1 Dopo la trasmissione del messaggio di pericolo su 500 kHz debbono essere emessi due tratti della durata di 10 a 15 secondi, ciascuno seguito dal nominativo della nave, in modo da consentire alle stazioni radiogoniometriche costiere e alle navi di eseguire un rilevamento radiogoniometrico. Tale emissione deve essere ripetuta ad intervalli regolari.

2.3.2 Quando viene utilizzata la frequenza di 2182 kHz si deve procedere in modo analogo, trasmettendo in continuazione il nominativo o il nome della nave oppure una lunga serie numerica in luogo dei due tratti di cui al precedente paragrafo 2.3.1.

2.4 Assistenza da parte di aerei e di elicotteri SAR

2.4.1 Le navi in pericolo possono essere rifornite di determinati materiali a mezzo di aviolanci da parte di aerei SAR. Questi possono essere realizzati mediante l'impiego di contenitori riuniti tra loro da una cima galleggiante. Gli aerei possono lanciare inoltre:

(*a*) zattere di salvataggio isolate o collegate a due a due mediante una cima galleggiante;

(*b*) radioboe o ricetrasmettitori galleggianti;

(*c*) marche coloranti o fumogene o a fiamma;

(*d*) razzi illuminanti paracadutati;

(*e*) pompe di salvataggio.

2.4.2 Per lanciare materiale o per evacuare delle persone può essere usato un elicottero. In tal caso saranno utili le seguenti informazioni:

(*a*) per attirare l'attenzione dell'elicottero possono essere impiegati un segnale fumogeno arancione, una lampada Aldis o un eliografo;

(*b*) ove possibile è opportuno liberare una parte della coperta in modo che possa servire da zona di evacuazione, contrassegnandola con una grande lettera *H* bianca. Di notte la nave va illuminata il meglio possibile, specie per quanto riguarda gli ostacoli, come alberi, fumaioli, ecc. Si deve aver cura, tuttavia, che l'illuminazione non abbagli il pilota dell'elicottero;

(*c*) l'elicottero si avvicinerà da poppavia del traverso e si immobilizzerà al di sopra della zona resa libera;

(*d*) la nave dovrebbe, possibilmente, mantenere una velocità costante e ricevere il vento sotto un angolo di 30° a sinistra della prora. In tali condizioni l'elicottero è in grado di immobilizzarsi e di azionare il dispositivo di sollevamento sulla zona resa libera. Se la nave è in fiamme o produce fumo è preferibile ricevere il vento sotto un angolo di 30° dalla poppa. Qualora si disponga di mezzi di comunicazione, le procedure anzidette possono essere modificate su istruzione del pilota;

(*e*) è comunque opportuno fornire un'indicazione della direzione del vento. A tal fine possono riuscire utili nastri, bandiere o il fumo proveniente dalle condotte delle cucine (sempreché questo non sia troppo abbondante);

(*f*) la lunghezza del cavo di sollevamento è di circa 15 metri;

(*g*) il dispositivo di sollevamento posto all'estremità del cavo non deve in alcun caso essere fissato ad alcun punto della nave, od agganciarsi alle attrezzature o alle sovrastrutture. L'equipaggio non deve cercare di afferrare il dispositivo di sollevamento se non ne viene richiesto dall'elicottero. Anche in quest'ultimo caso si dovrà lasciare che una parte metallica del dispositivo di sollevamento entri in contatto con il ponte della nave, onde evitare scosse dovute a fenomeni di elettricità statica;

(*h*) se le condizioni anzidette non possono essere adempiute l'elicottero può essere in grado di sollevare una persona prelevandola da un'imbarcazione o da una zattera collegata con una lunga barbetta. Si sono avuti casi di zattere rovesciate dal getto d'aria proveniente da un elicottero. E' consigliabile quindi che tutte le persone che si trovano in una zattera si mantengano al centro di questa fino a quando stanno per essere evacuate;

(*i*) per il prelievo di feriti l'elicottero è normalmente in grado di calare una barella speciale. Questa deve essere staccata dal cavo di sollevamento durante le operazioni di fissaggio del ferito.

2.5 Annullamento dei messaggi di soccorso

2.5.1 I messaggi di soccorso debbono essere sempre annullati immediatamente, quando le circostanze siano cambiate e l'assistenza non sia più necessaria.

2.6 Addestramento

2.6.1 E' importante che tutti i mezzi atti a indicare la posizione della nave in pericolo o dei mezzi di salvataggio vengano impiegati in modo appropriato. I messaggi radio debbono essere trasmessi il più presto possibile, ma gli altri mezzi, come i razzi o i fuochi a mano, debbono essere conservati fino a quando si sa che possono attrarre l'attenzione di aerei o di navi nelle vicinanze.

Si richiama l'attenzione dei comandanti sui notevoli vantaggi di un addestramento preventivo, in modo che il maggior numero possibile di membri dell'equipaggio abbia buona conoscenza di come servirsi di tutti i mezzi di cui dispongono per la propria sicurezza.

CAPITOLO III

AZIONE DA PARTE DELLE NAVI CHE PRESTANO ASSISTENZA

3.1 Chiamata e messaggio di pericolo

3.1.1 Le navi possono ricevere:

(*a*) il segnale d'allarme e/o la chiamata e il messaggio di pericolo di una nave, direttamente o ritrasmesso;

(*b*) la chiamata e il messaggio di pericolo di un aereo, generalmente ritrasmesso da una stazione radio costiera;

(*c*) segnali provenienti da radioboe, che vanno considerati segnali di pericolo;

(*d*) segnali ottici o sonori emessi da navi o da aerei in pericolo.

3.2 Azione immediata

3.2.1 Ricevuto un messaggio di pericolo, ciascuna nave deve prendere immediatamente i seguenti provvedimenti:

(*a*) accusare ricevuta del messaggio e, se del caso, ritrasmetterlo;

(*b*) cercare di effettuare subito il rilevamento radiogoniometrico durante la trasmissione del messaggio di pericolo e mantenere un servizio d'ascolto radiogoniometrico su 500 kHz e/o su 2182 kHz;

(*c*) comunicare alla nave in pericolo le seguenti informazioni:
   (i) identità;
   (ii) posizione;
   (iii) velocità ed ora di arrivo stimata (ETA);
   (iv) rilevamento vero della nave in pericolo, quando disponibile;

(*d*) mantenere l'ascolto continuo sulla frequenza utilizzata per il messaggio di pericolo, che normalmente è una delle seguenti:
- (i) 500 kHz (radiotelegrafia) e/o
- (ii) 2182 kHz (radiotelefonia);

(*e*) mantenere l'ascolto, inoltre, se del caso, sul canale 16 della VHF (156,8 MHz);

(*f*) mantenere il radar continuamente in azione;

(*g*) nelle vicinanze del luogo del sinistro mettere in azione un servizio di vedetta rinforzato.

3.2.2 Le navi capaci di comunicare su ambedue le frequenze di 500 e 2182 kHz debbono, se del caso, ritrasmettere il messaggio di pericolo su tali frequenze.

3.3 In rotta verso la zona del sinistro

3.3.1 Le navi che si dirigono verso la zona del sinistro debbono rilevare la posizione, la rotta, la velocità e l'ora di arrivo stimata delle altre navi che recano soccorso.

3.3.2 I sistemi di radiocomunicazione di cui dispongono le varie navi figura nell'Elenco delle stazioni di navi (*List of Ship Stations*) pubblicato dall'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni.

3.3.3 Le navi debbono tentare di ricostruire un quadro accurato delle circostanze in cui si è verificato il sinistro. I dati essenziali necessari, da includere nel messaggio di pericolo, sono elencati nel paragrafo 2.2: se la nave in pericolo non li ha forniti, le navi che si recano in suo soccorso debbono chiedere i dati mancanti.

3.4 Preparativi a bordo

3.4.1 Nel far rotta verso il luogo del sinistro è importante che vengano compiuti preparativi adeguati. Tra le misure da prendere in considerazione sono le seguenti:

(*a*) disporre su ciascun lato della nave, da prora a poppa all'altezza della linea di galleggiamento, un cavo da tonneggio, assicurandolo mediante redance a ciascuna murata, in modo da permettere alle imbarcazioni e alle zattere di dar volta lungo le fiancate;

(*b*) sistemare su ciascun lato della nave un picco di carico pronto al sollevamento, munito di una piattaforma per l'imbracatura, o di una rete di fibra assicurata al pescante, in modo da consentire il rapido ricupero dal mare di naufraghi esausti o feriti;

(*c*) collocare su ciascun lato della nave, lungo il ponte scoperto più basso, pronte all'uso, delle sagole, delle biscagline e delle reti da scalata, nonché, ove possibile, alcuni membri dell'equipaggio muniti di attrezzatura idonea ad entrare in acqua per assistere i naufraghi;

(*d*) tenere pronta una zattera di bordo per l'eventuale impiego quale piattaforma di accosto;

(*e*) prepararsi a ricevere naufraghi bisognevoli di assistenza medica: in particolare predisporre delle barelle;

(*f*) quando si rende necessario l'impiego di una propria imbarcazione di salvataggio, la disponibilità di un qualsiasi mezzo di comunicazione tra l'imbarcazione stessa e la nave cui appartiene risulterà molto utile;

(*g*) preparare un apparato lanciasagole, con un cavetto leggero e una cima spessa, per stabilire un contatto con la nave in pericolo o con un mezzo di salvataggio.

3.5 Sinistri aeronautici

3.5.1 Per quanto si riferisce ai sinistri aeronautici ulteriori indicazioni sono riportate nel successivo capitolo VII.

3.6 Designazione del CSS

3.6.1 Il coordinatore delle ricerche in superficie (CSS) ha il compito di organizzare e coordinare le operazioni di ricerca e soccorso delle navi mercantili. Nella scelta del CSS va tenuto conto che tale compito è suscettibile di rivelarsi complesso (cfr. paragrafo 1.3).

3.6.2 E' quanto mai opportuno che il CSS venga designato il più presto possibile e, di preferenza, prima dell'arrivo sul luogo del sinistro.

3.6.3 Il CSS deve essere designato di comune accordo tra le navi interessate, le quali debbono a tal fine tener conto dei mezzi di cui dispongono e della rispettiva ora di arrivo stimata. Comunque la prima nave che giunge sul luogo del sinistro deve adottare le misure immediate necessarie.

3.6.4 E' importante che il CSS disponga di buoni mezzi di radiocomunicazione e, di preferenza, del radiotelefono su 2182 kHz e/o sul canale 16 della VHF (156,8 MHz) in aggiunta alla radiotelegrafia su 500 kHz.

3.6.5 In caso di difficoltà di lingua è opportuno far uso del *Codice internazionale dei segnali,* edizione 1969 (cfr. paragrafo 4.16).

3.6.6 Al momento in cui assume le funzioni, il CSS deve darne immediata comunicazione ad una stazione radio costiera. Egli deve poi tenere al corrente detta stazione, ad intervalli regolari, degli sviluppi della situazione.

3.7 Individuazione ottica del CSS

3.7.1 Il CSS deve inalberare in permanenza i seguenti segnali ottici:

(*a*) di giorno: il gruppo FR del *Codice internazionale dei segnali*;

(*b*) di notte: un segnale distintivo a scelta del CSS, il quale ne darà comunicazione agl'interessati.

3.8 Controllo delle radiocomunicazioni tra navi

3.8.1 Il CSS deve controllare le frequenze a disposizione per le radiocomunicazioni tra navi. Dovrà essere osservata la più stretta disciplina in materia di comunicazioni e procedura radio.

3.9 Avvicinamento al luogo del sinistro

3.9.1 Nell'avvicinarsi al luogo del sinistro le navi debbono utilizzare al massimo i propri impianti radiogoniometrici ai fini dell'*homing* nonché per localizzare un'eventuale emissione proveniente da una radioboa. Le caratteristiche delle radioboe (*EPIRBs*) sono riportate nel cap. VI.

3.9.2 Il radar deve essere mantenuto in funzione e deve essere assicurato un servizio di vedetta. Le distanze massime di scoperta del radar ai fini dell'avvistamento sono indicate nel cap. IV (tabella 4-4).

3.9.3 Di notte deve essere fatto uso di proiettori o escogitata qualche altra forma di illuminazione della superficie del mare.

3.9.4 Il CSS deve essere tenuto al corrente di qualsiasi contatto stabilito a mezzo radiogoniometro, radar o per osservazione visiva. Se il CSS non è stato designato, la notizia anzidetta deve essere fornita a tutte le stazioni sulla o sulle frequenze di soccorso.

3.10 Arrivo sul luogo del sinistro: metodi di ricerca

3.10.1 Se il sinistro non è stato localizzato, deve essere subito iniziata la ricerca, usando uno schema di ricerca appropriato (cfr. cap. IV).

3.10.2 Per coordinare in modo efficace le operazioni di ricerca il CSS deve mantenere aggiornata la situazione generale della zona di ricerca. Lo stesso debbono fare le altre navi che partecipano all'operazione. Nel pianificare le operazioni di ricerca il CSS deve tenere pienamente conto di tutti i dispositivi elettronici di navigazione.

CAPITOLO IV

PIANIFICAZIONE E SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI RICERCA

4.1 Note di carattere generale

4.1.1 Per consentire alle unità di superficie trovantisi sul luogo del sinistro, e in particolare alle navi mercantili, di svolgere una ricerca efficace, eventualmente in collaborazione con aerei SAR, è necessario che gli schemi e le procedure di ricerca vengano pianificati in anticipo, in modo da mettere a punto delle operazioni coordinate, alle quali le navi mercantili di tutte le nazionalità possano collaborare con la minima difficoltà e con il minimo ritardo possibili. A tal fine è stato messo a punto un certo numero di schemi di ricerca da applicare nei vari casi (pag. 21 e segg.).

4.2 Responsabilità del CSS

4.2.1 Come indicato nel paragrafo 3.10, spetta al coordinatore delle ricerche in superficie (CSS) di scegliere e quindi di applicare, in collaborazione con le navi che prestano assistenza, il metodo di ricerca più idoneo.

4.2.2 Spetta egualmente al CSS di modificare il metodo di ricerca in funzione di successivi sviluppi, tra i quali possono elencarsi i seguenti:

(*a*) arrivo di nuove navi;

(*b*) informazioni supplementari;

(*c*) variare delle condizioni atmosferiche, della visibilità e della luce del giorno.

4.3 Definizioni

4.3.1 Le seguenti definizioni si riferiscono all'elaborazione e all'applicazione degli schemi di ricerca:

(a) *Punto di riferimento* (*Datum*): la posizione più probabile dell'oggetto delle ricerche in un momento determinato, tenuto conto dell'effetto prevedibile della deriva da quando la posizione iniziale del sinistro era stata determinata;

(b) *Deriva*: la risultante stimata delle azioni del vento, della corrente e/o della corrente di marea, le quali provocano una modifica di posizione dell'oggetto delle ricerche;

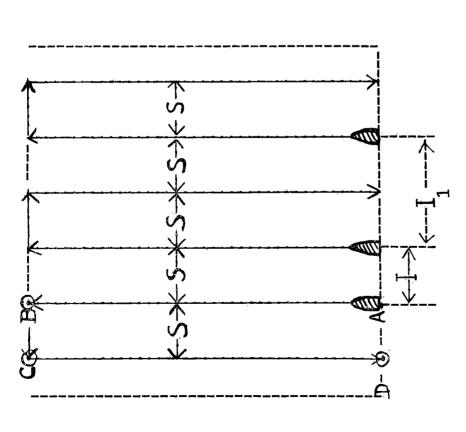
(c) *Ricerca a spirale quadra*: il metodo di ricerca applicabile ad una nave singola, la quale si allontana progressivamente dal punto di riferimento descrivendo una spirale quadra (cfr. schema 1, pag. 21);

(d) *Ricerca per settori*: metodo di ricerca applicabile ad una nave singola in casi particolari (ad esempio: uomo in mare): la nave percorre i settori di un cerchio che ha per centro il punto di riferimento (cfr. schema 1/a, pag. 21);

(e) *Ricerca a percorsi paralleli*: metodi di ricerca applicabili a due o più navi, le quali seguono rotte parallele (cfr. schemi 2, 3, 4 e 5, pagg. 22 e 23);

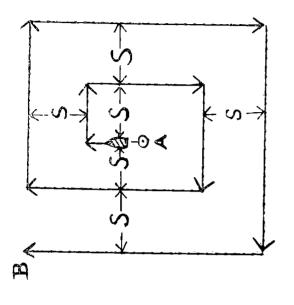
(f) *Ricerca coordinata nave-aereo*: metodo di ricerca in base al quale una nave e un aereo compiono una ricerca coordinata (cfr. schema 6, pag. 24);

(g) *Altri termini*: nella figura 4-1 qui appresso viene fornita una spiegazione dei termini *percorso, corsa, intervallo tra le corse* e *intervallo tra le navi.*

FIG. 4-1 - TERMINI IMPIEGATI NEGLI SCHEMI DI RICERCA

Percorso:
il cammino seguito da una singola nave (ad esempio: da A a D passando per B e C)

Corsa:
tratto longitudinale del percorso (ad esempio: da A a B o da C a D)

Intervallo tra le corse:
è rappresentato dalla distanza S

Intervallo tra le navi:
è rappresentato dalle distanze I ed I_1. Queste non sono necessariamente le stesse tra le due coppie di navi adiacenti

Percorso:
il cammino lungo la spezzata da A a B

Intervallo tra i tratti di percorso paralleli:
è rappresentato dalla distanza S

4.4 Pianificazione delle ricerche

4.4.1 E' necessario stabilire il punto di riferimento (*Datum*), tenendo conto dei seguenti fattori:

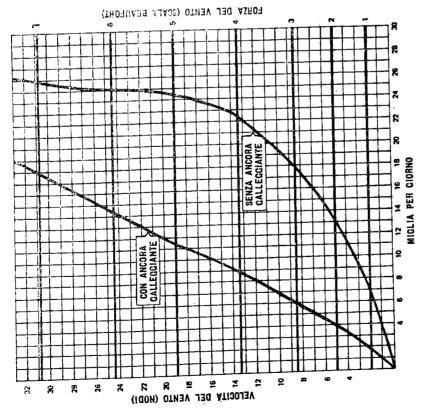
(*a*) posizione indicata e ora del sinistro;

(*b*) tempo trascorso tra la partenza delle navi che recano assistenza e il loro arrivo nella zona del sinistro;

(*c*) movimenti di superficie stimati dell'oggetto delle ricerche e/o del mezzo di salvataggio nel periodo di tempo citato sub (*b*). Tali movimenti dipendono soprattutto dalla deriva: il diagramma 4-2 fornisce le stime della deriva da vento;

(*d*) eventuale arrivo di aerei SAR nella zona del sinistro prima di quello delle navi che prestano assistenza;

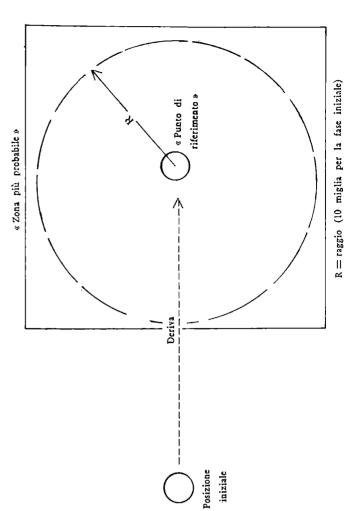
(*e*) informazioni supplementari, come rilevamenti od osservazioni radiogoniometriche.

Fig. 4-2 – Deriva da vento (scarroccio) per una zattera

Nota: Le curve sopra indicate rappresentano i valori massimi dell'effetto della deriva da vento su piccoli natanti: esse sono applicabili alle zattere senza cappotta e senza stabilizzatori. Alle piccole imbarcazioni con poco pescaggio si applica approssimativamente la curva di destra; alle imbarcazioni con pescaggio più elevato e piccolo bordo libero si applica approssimativamente la curva di sinistra; alle imbarcazioni moderne munite di cappotta e di stabilizzatori si applicano valori approssimativamente intermedi. In caso di dubbio utilizzare valori medi. Va tenuto presente che la deriva da vento agisce nel senso del vento.

4.4.2 Se le autorità di base a terra non indicano il « punto di riferimento », spetta al CSS determinare tale elemento dandone notizia alle navi che prestano assistenza e alle stazioni radio costiere appropriate.

4.4.3 Se lo giudica utile il CSS può successivamente indicare un nuovo « punto di riferimento ».

4.4.4 Per facilitare la programmazione delle ricerche il CSS deve innanzitutto determinare il « punto di riferimento » nonché la zona iniziale più probabile. Per « *zona più probabile* » si intende la zona, avente per centro il « punto di riferimento », nella quale esistono maggiori probabilità di trovare l'oggetto delle ricerche: a tal fine occorre tener conto della possibilità di errore nella determinazione del « punto di riferimento » a causa di inesatte informazioni sul luogo del sinistro e/o nella valutazione della deriva. Nella fase iniziale è opportuno che per l'inizio delle ricerche la zona in questione venga determinata tracciando un cerchio del raggio di 10 miglia prendendo per centro il « punto di riferimento » e quindi iscrivendo il cerchio in un quadrato i cui lati siano tangenti al cerchio. La zona delle ricerche può essere ampliata quando si dispone di un numero sufficiente di unità di ricerca.

Fig. 4-3 – Determinazione della « zona più probabile » iniziale

4.4.5 Può verificarsi, specie nel caso di piccole imbarcazioni, che degli errori importanti si ripercuotano negativamente sull'esatta valutazione del « punto di riferimento ». E' preferibile, tuttavia, esplorare accuratamente una zona più ristretta piuttosto che esplorarne meno efficacemente una più vasta.

4.4.6 Nel caso di ricerca a percorsi paralleli il CSS deve stabilire la rotta iniziale che dovranno seguire le navi partecipanti alle ricerche. Questa deve di regola seguire la direzione della deriva. Tuttavia può riuscire utile stabilire una rotta iniziale in direzione opposta a quella della deriva quando, così facendo, le navi che prestano assistenza, in relazione alla loro posizione rispetto al luogo del sinistro, sono in grado di iniziare più rapidamente le ricerche.

4.5 Ricerche a vista

4.5.1 Nel presente Manuale sono stati messi a punto diversi schemi di ricerca, in modo da consentire al CSS di far rapidamente iniziare le ricerche da una o più unità sulla base di uno schema prestabilito.

4.5.2 E' inevitabile che intervenga un certo numero di varianti imprevedibili. Tuttavia gli schemi di ricerca a vista messi a punto dovrebbero permettere di fronteggiare molte situazioni. Essi sono stati scelti in vista della semplicità della loro esecuzione.

4.6 Ricerche a mezzo radar

4.6.1 Quando diverse navi sono in grado di prestare soccorso può riuscire utile, in determinati casi, procedere a ricerche a mezzo radar, specialmente quando la posizione dell'oggetto ricercato non è conosciuta con esattezza e vi sono poche probabilità di intervento di aerei SAR. Nessuno schema particolare è stato previsto per questa ipotesi. Il CSS, di regola, deve far procedere le navi su una « linea di fronte lasca », mantenendo tra di esse una distanza pari ad una volta e mezza la portata dei radar rispettivi (cfr. tabella 4-4).

TAB. 4-4 – DISTANZE MASSIME DI SCOPERTA RADAR

Oggetto delle ricerche	Altezza sul mare dell'antenna radar della nave che esegue la ricerca	
	15 metri	30 metri
Nave da 10.000 t.s.l.	13 miglia	18 miglia
Nave da 1.000 t.s.l.	6 »	8,4 »
Nave da 200 t.s.l.	5,5 »	7,7 »
Imbarcazione di 9 metri	1,9 »	2,7 »

NOTA: Le portate sopra indicate si riferiscono a condizioni atmosferiche normali. Poichè l'intensità dell'eco radar varia notevolmente a seconda dell'orientamento dell'oggetto delle ricerche, le cifre stesse hanno un valore puramente indicativo.

4.7 Intervallo tra le navi

4.7.1 All'inizio di un'operazione di ricerca a percorsi paralleli è opportuno adottare gl'« *intervalli* » indicati nel presente Manuale. In determinati casi, tuttavia, il CSS potrà ritenere prudente modificare tali intervalli. Tutte le navi che partecipano alle ricerche debbono sforzarsi di mantenere accuratamente la posizione loro assegnata.

4.8 Velocità durante le operazioni di ricerca

4.8.1 Per poter procedere in modo organico ad una ricerca a percorsi paralleli tutte le navi debbono navigare alla stessa velocità, in base alle indicazioni fornite dal CSS. Tale velocità deve essere, di regola, quella massima della nave più lenta. In caso di visibilità limitata il CSS deve di regola ordinare la riduzione della velocità (cfr. successivo paragrafo 4.11).

4.9 Schemi di ricerca

4.9.1 I metodi di ricerca che possono essere adottati sono i seguenti:

(a) *Ricerca a spirale quadra*: applicabile ad una nave singola (cfr. schema 1, pag. 21);

(b) *Ricerca per settori*: applicabile ad una nave singola in casi particolari (uomo in mare, ecc.) (cfr. schema 1/a, pag. 21);
(c) *Ricerca a percorsi paralleli*: ad uso di due navi (cfr. schema 2, pag. 22);
(d) *Ricerca a percorsi paralleli* ad uso di tre navi (cfr. schema 3, pag. 22);
(e) *Ricerca a percorsi paralleli* ad uso di quattro navi (cfr. schema 4, pag. 23);
(f) *Ricerca a percorsi paralleli* ad uso di cinque o più navi (cfr. schema 5, pag. 23);
(g) *Ricerca coordinata nave-aereo* ad uso di navi ed un aereo (cfr. schema 6, pag. 24).

4.9.2 In caso di arrivo di un aereo di soccorso durante lo svolgimento di uno o più degli schemi di ricerca più sopra descritti, è preferibile, in linea di massima, che le unità di superficie proseguano e completino la ricerca in corso. L'aereo deve svolgere autonomamente le ricerche, servendosi, se lo ritiene opportuno, delle unità di superficie come punto di riferimento. Completate le operazioni in corso, il CSS o l'OSC decide il metodo più efficace di impiego delle unità a sua disposizione.

4.9.3 Gli schemi di ricerca anzidetti consentono, in generale, una buona copertura visiva della zona. Tuttavia, se le operazioni vengono condotte a velocità limitata, o se le informazioni sulle quali è basata la determinazione del « punto di riferimento » sono incomplete o poco attendibili, oppure se la deriva è forte, i sistemi di ricerca in questione risultano inevitabilmente limitati. A tale inconveniente può essere ovviato, entro certi limiti, con l'intervento di nuove unità, con una periodica rivalutazione del « punto di riferimento » e della zona più probabile, nonché con un ampliamento della zona di ricerca in una direzione piuttosto che in un'altra.

4.9.4 A meno che sia considerato preferibile procedere diversamente, è opportuno adottare come « intervallo tra le corse » le misure indicate nel presente Manuale. Quando l'oggetto delle ricerche è di piccole dimensioni (come nel caso di panfili, piccole imbarcazioni, zattere o persone in acqua) il CSS deve prendere in considerazione una riduzione dell'« intervallo tra le corse ».

4.10 Inizio delle operazioni di ricerca

4.10.1 Quando una nave giunge nella zona del sinistro con notevole anticipo sulle altre navi, essa deve immediatamente raggiungere il « punto di riferimento » e dare inizio ad una ricerca a spirale quadra.

4.10.2 Ove possibile è opportuno contrassegnare il « punto di riferimento » mettendo in mare, ad esempio, una zattera ad un altro oggetto galleggiante che consenta di verificare la deriva.

4.10.3 All'arrivo di altre navi il CSS deve scegliere tra gli schemi di ricerca n. 2, 3, 4 o 5 (pagg. 22 e 23) quello più appropriato, assegnando a ciascuna nave il numero del percorso da seguire. Se la visibilità è buona e se dispone di un numero sufficiente di unità di ricerca il CSS può giudicare opportuno di lasciare proseguire alla prima nave la ricerca a spirale quadra mentre le altre svolgono una ricerca a percorsi paralleli. Se invece la visibilità è limitata o si dispone di un numero insufficiente di unità di ricerca sarà comunque preferibile far sospendere alla prima nave la ricerca a spirale quadra, rendendola disponibile per lo svolgimento di una ricerca a percorsi paralleli.

4.11 Visibilità limitata

4.11.1 Lo svolgimento di una ricerca a percorsi paralleli in condizioni di visibilità limitata dà luogo ad una serie di problemi in relazione alle seguenti considerazioni:
(*a*) opportunità di ridurre l'intervallo tra l'una e l'altra nave, entro i limiti in cui è possibile farlo senza compromettere la sicurezza;
(*b*) conseguente riduzione della zona coperta dalle ricerche;
(*c*) rischio potenziale di collisione.

4.11.2 Nei periodi di visibilità limitata il CSS deve imporre una riduzione di velocità secondo quanto ritenuto opportuno. In tali circostanze una nave non dotata di radar, o il cui radar funziona male, deve considerare l'opportunità di mettersi in coda alle altre navi, informandone il CSS. Essa deve proseguire le ricerche quando ritiene che la propria posizione in relazione alle altre navi le consenta di procedere senza pericolo.

4.11.3 Se e quando la situazione migliora in modo sufficiente la nave anzidetta deve sforzarsi di riprendere la propria posizione, informandone nuovamente il CSS.

4.11.4 Se si produce una limitazione della visibilità quando le navi hanno già iniziato lo svolgimento di uno schema di ricerca, il CSS può decidere che la cosa più sicura da fare sia quella di proseguire l'operazione in corso, anche se ne conseguirà una riduzione della zona coperta dalle ricerche.

4.11.5 Se si trova nella necessità di prendere in considerazione lo svolgimento di uno qualsiasi degli schemi di ricerca in condizioni di visibilità limitata, il CSS deve tener presenti i seguenti fattori:

(*a*) le navi dovranno mantenere una velocità più moderata e pertanto le ricerche richiederanno maggior tempo;

(*b*) per poter esplorare accuratamente una zona in tali condizioni è necessario ridurre l'intervallo tra le corse;

(*c*) la riduzione dell'intervallo tra le corse implica o la riduzione dell'intervallo tra l'una e l'altra nave o l'aumento del numero delle corse eseguite da ciascuna nave.

Tenuti presenti tutti questi fattori il CSS può decidere di ridurre la zona da esplorare. Nel decidere se la riduzione debba avere per oggetto la lunghezza o la larghezza della zona di ricerche, o ambedue, deve tener conto della direzione e dell'intensità della deriva stimata.

4.11.6 In ogni caso, ove intervenga un miglioramento di visibilità, il CSS deve adottare le misure appropriate per consentire l'esplorazione di quelle parti della zona di ricerca alle quali non era stato possibile estendere le ricerche.

4.12 Altre misure da adottare dopo il completamento della fase iniziale

4.12.1 Il CSS deve normalmente considerare conclusa la fase iniziale quando, in mancanza di nuove informazioni, le navi che eseguono le ricerche hanno compiuto una prima esplorazione della « zona più probabile ». Se in tale fase nulla è stato respinto, il CSS deve esaminare il metodo più efficace di prosecuzione delle ricerche.

4.12.2 Il mancato reperimento dell'oggetto delle ricerche può essere dovuto ad una delle seguenti cause, o a più di esse:

(*a*) erronea determinazione della posizione a causa di errori di navigazione e/o inesattezza nei messaggi di pericolo contenenti l'indicazione della posizione. Tale eventualità è particolarmente probabile quando la posizione del « punto di riferimento » è stata stimata sulla base di informazioni incomplete;

(*b*) erronea valutazione della deriva;

(*c*) mancato avvistamento dell'oggetto delle ricerche, pur trovandosi questo nella zona di ricerca. Tale eventualità è molto probabile quando oggetto delle ricerche sono piccole imbarcazioni, mezzi di salvataggio o persone in acqua;

(*d*) affondamento della nave sinistrata senza lasciare tracce. L'esperienza dimostra peraltro che quando non si tratti di piccole imbarcazioni o mezzi di salvataggio con mare agitato, vi è sempre la possibilità di incontrare alcune tracce, anche se si tratta soltanto di qualche relitto o di macchie d'olio;

(*e*) errori di navigazione da parte delle navi che compiono le ricerche. Tale eventualità è molto probabile quando non è stato possibile fare il punto nave rispetto a punti fissi.

4.12.3 Il CSS ha tre possibilità:

(*a*) eseguire nuove ricerche nella stessa zona, tenendo conto dell'ulteriore effetto della deriva dal momento in cui il « punto di riferimento » era stato calcolato l'ultima volta;

(*b*) ampliare la « zona più probabile », tenendo conto dell'ulteriore effetto della deriva, ed eseguire ricerche nella nuova zona. A seconda delle circostanze e delle informazioni disponibili potrebbe essere preferibile estendere la zona in una direzione piuttosto che in un'altra;

(*c*) stabilire una « zona probabile » del tutto nuova basandosi su nuove informazioni ricevute.

Tranne i casi in cui oggetto delle ricerche è una nave di grandi dimensioni e quelli in cui è stato adottato un intervallo tra le corse ridotto, è preferibile scegliere le soluzioni (*a*) o (*b*) qui sopra ipotizzate, a seconda del numero di unità di ricerca giunte sul luogo.

Quando invece si ricevano notizie dalle quali appare evidente che la stima originaria del « punto di riferimento » era sostanzialmente errata, è preferibile scegliere la soluzione (*c*).

4.12.4 Un oggetto di piccole dimensioni, che può facilmente passare inosservato con luce diurna, può diventare visibile di notte se mostra fuochi fissi o intermittenti o se lancia dei razzi. Il CSS pertanto deve prevedere di far eseguire ai mezzi di superficie nuove ricerche di notte nelle zone già esplorate di giorno. Se si cercano di notte, o di giorno con visibilità ridotta, dei naufraghi in piccole imbarcazioni, su mezzi di salvataggio o in acqua, è utile fermare ogni tanto le macchine per ascoltare eventuali grida di aiuto.

4.13 Ricerche coordinate nave-aereo

4.13.1 Il metodo delle ricerche coordinate nave-aereo (cfr. schema 6, pagina 24) deve essere usato normalmente solo se è presente l'OSC che possa dare direttive alla nave che vi prende parte e assicurare le comunicazioni con essa. Tale metodo si propone di affidare all'aereo la maggior parte del lavoro di ricerca, mentre la nave segue la rotta e mantiene la velocità indicata dall'OSC, in modo che l'aereo possa servirsi della nave come punto di riferimento. L'aereo, sorvolando la nave, è facilmente in grado di eseguire correzioni alla propria rotta, allo scopo di seguire il tracciato dello schema di ricerca adottato. Questa forma di ricerca coordinata consente di accrescere le probabilità di avvistamento rispetto ad una ricerca eseguita da un aereo da solo. La velocità della nave varia a seconda della velocità dell'aereo e delle dimensioni dello schema di ricerca.

4.14 Ritrovamento di tracce del sinistro

4.14.1 In alcuni casi le ricerche possono recare la conferma del sinistro senza che siano stati ritrovati dei naufraghi. Le tracce reperite possono consentire una nuova stima del « punto di riferimento » e una revisione della zona delle ricerche.

4.14.2 Quando viene localizzata una nave abbandonata occorre considerare che questa può avere scarrocciato sotto l'azione del vento più rapidamente di un'imbarcazione di salvataggio. In tal caso è raccomandabile concentrare le ricerche sopravento. Per contro, una nave molto immersa, carica e semi-affondata può avere scarrocciato più lentamente di un'imbarcazione di salvataggio galleggiante, anche se questa fa uso di un'ancora galleggiante. Un relitto abbandonato può scarrocciare secondo un angolo notevolmente diverso dalla direzione del vento.

4.14.3 Ai fini della localizzazione del luogo del naufragio gl'indizi consistono generalmente in rottami e/o macchie di idrocarburi. Se si tratta di tracce della nave sinistrata, le imbarcazioni di salvataggio saranno trovate, in generale, sottovento rispetto ai rottami. In alcuni casi, tuttavia, la nave può essere stata abbandonata un certo tempo prima di affondare, e allora le imbarcazioni di salvataggio possono essere sopravento. Ambedue le ipotesi vanno prese in considerazione. Se risulta o se si ritiene che i sopravvissuti sono in acqua è opportuno estendere le ricerche alla zona in cui essi potrebbero essere stati sospinti dall'azione del mare, dato che questa avrebbe potuto agire su di loro più del vento.

4.15 Istruzioni per la manovra

4.15.1 Durante le operazioni di ricerca continuano ad avere piena applicazione le *Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare.* I segnali sonori prescritti dalla regola 28 assumono in tali circostanze particolare importanza.

4.15.2 Il comandante di una nave che partecipa ad operazioni di ricerca deve sforzarsi di eseguire tutte le istruzioni che può ricevere, ma deve, in ogni circostanza, preoccuparsi della sicurezza della propria nave e del proprio equipaggio.

4.15.3 Per l'inizio e per lo svolgimento di operazioni di ricerca coordinate il CSS ha necessità di trasmettere un numero limitato di istruzioni di manovra, usando i mezzi più idonei.

4.15.4 A tal fine il CSS deve usare, quando possibile, il linguaggio in chiaro. E' importante, però, che il testo propriamente detto del messaggio relativo all'inizio delle operazioni di ricerca e quello dei messaggi successivi, concernenti lo svolgimento o lo sviluppo delle ope-

razioni stesse vengano redatti in forma standardizzata. Nel successivo paragrafo 4.16.1 sono elencati i testi standardizzati che servono allo scopo.

4.15.5 Se nel testo del messaggio non è indicata un'ora specifica, s'intende che ciascuna nave deve eseguire le istruzioni contenute nel messaggio appena lo ha ricevuto.

4.15.6 Se le circostanze obbligano il CSS a ordinare alle navi che prendono parte alle operazioni di ricerca di alterare sensibilmente la rotta (ad esempio di oltre 90 gradi), specie quando si tratti di recarsi in una nuova zona di ricerche, sarebbe opportuno che l'operazione venisse ordinata in due tempi.

4.15.7 In presenza di difficoltà di lingua è opportuno fare il massimo ricorso al *Codice internazionale dei segnali* (ediz. 1969), il quale, nella Sezione generale — e in particolare nelle parti I e VII — contiene numerosi segnali utili. Ciò vale tanto per i messaggi informativi trasmessi dalle navi che prestano assistenza quanto per le direttive del CSS.

4.16 Testi di messaggi standardizzati

4.16.1 I seguenti messaggi debbono essere impiegati per lo svolgimento delle operazioni di ricerca in base a uno degli schemi-tipo:

TESTO O SIGNIFICATO —	Gruppo del *Codice internazionale dei segnali* —
(*a*) Eseguite lo schema di ricerca . con inizio alle ore . Rotta iniziale velocità durante le ricerche . nodi . .	FR 1
(*b*) Eseguite ricerche a mezzo radar, procedendo su una « linea di fronte lasca » con le altre navi, a intervalli di miglia. Rotta iniziale ., velocità durante le ricerche . nodi	FR 2
(*c*) Alla nave (*nominativo o nome*) è assegnato il percorso n. .	FR 3
(*d*) La nave (*nominativo o nome*) porti (*oppure*: le navi. portino) l'intervallo tra navi a miglia	FR 4
(*e*) Portate l'intervallo tra le corse a . . miglia .	FR 5
(*f*) La velocità durante le ricerche è ora di nodi	FR 6
(*g*) Accostate per (*rotta*) (alle ore . .)	MH
(*h*) Seguite la rotta	MG
(*i*) Modificate la vostra rotta in modo da passare subito (*oppure*: alle ore .) alla corsa successiva	FR 7

4.16.2 Si richiamano qui appresso alcuni altri segnali utili figuranti nel *Codice internazionale dei segnali*:

TESTO O SIGNIFICATO —	Gruppo del Codice —
(*a*) Sono incaricato di coordinare le ricerche (*oppure*: La nave . . è incaricata di coordinare le ricerche)	FR
(*b*) La mia velocità massima è di nodi	SJ
(*c*) Non ho radar	OI
(*d*) Ho un eco sul mio radar sul rilevamento distanza miglia	ON
(*e*) Sto accostando per (*rotta*)	MI
(*f*) Ho avvistato un mezzo di salvataggio in lat. long. . (*oppure*: rilevamento distanza a partire da me)	GH
(*g*) Ho localizzato (o trovato) il relitto della nave/aereo in pericolo (*indicare la posizione, se necessario, con lat. . . long. . . o con il rilevamento . . a partire da un punto specifico, e distanza* .)	GL
(*h*) La deriva stimata del mezzo di salvataggio è di . nodi, in direzione gradi	FP
(*i*) Desidero comunicare a mezzo radiotelefono in VHF sul canale .	YY
(*j*) Ripetete la posizione dell'unità in pericolo	EL
(*k*) La posizione data con l'SOS/MAYDAY è errata. La posizione corretta è: lat. long.	FH

Schema 1

Ricerca a spirale quadra (1 nave)

Schema 1-*a*

Ricerca per settori (1 nave)

Da utilizzare quando la posizione dell'oggetto delle ricerche è conosciuta in modo abbastanza preciso e la « zona più probabile » è limitata.

Esempi: (*a*) Uomo in mare: la nave ritorna immediatamente al « punto di riferimento »;
(*b*) L'oggetto delle ricerche è stato visto e poi perduto di vista: la nave si dirige verso il « punto di riferimento ».

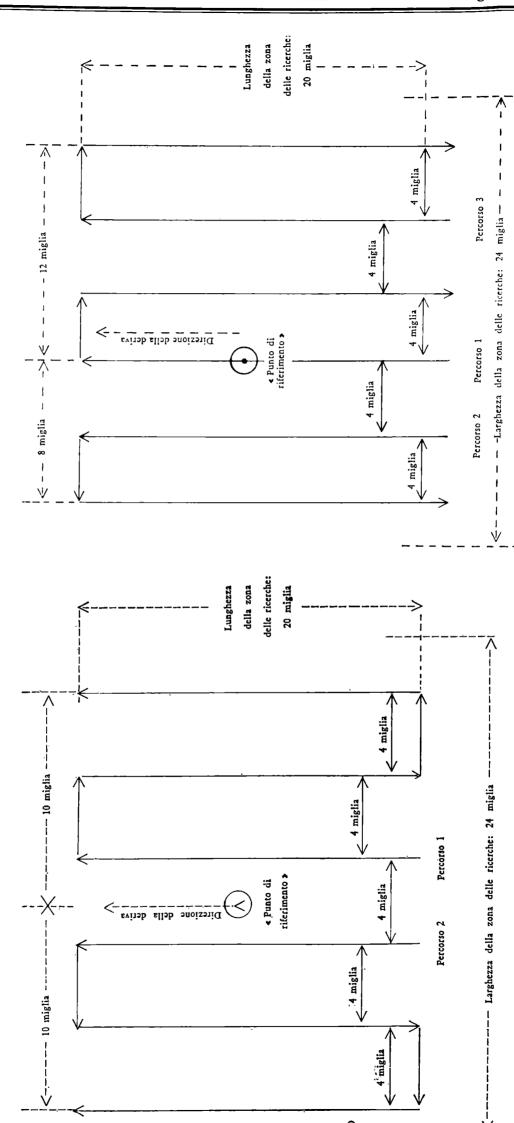
Tutte le accostàte sono di 120° a dritta. La nave inizia dal « punto di riferimento ». Questo sistema assicura grandi possibilità di avvistamento nelle vicinanze del « punto di riferimento » e permette alle ricerche di coprire rapidamente l'intera « zona probabile ».

Al termine della prima fase far ruotare lo schema di 30° verso destra e ripetere le ricerche come indicato qui sopra dalla linea tratteggiata.

Schema 2

RICERCA A PERCORSI PARALLELI (2 NAVI)

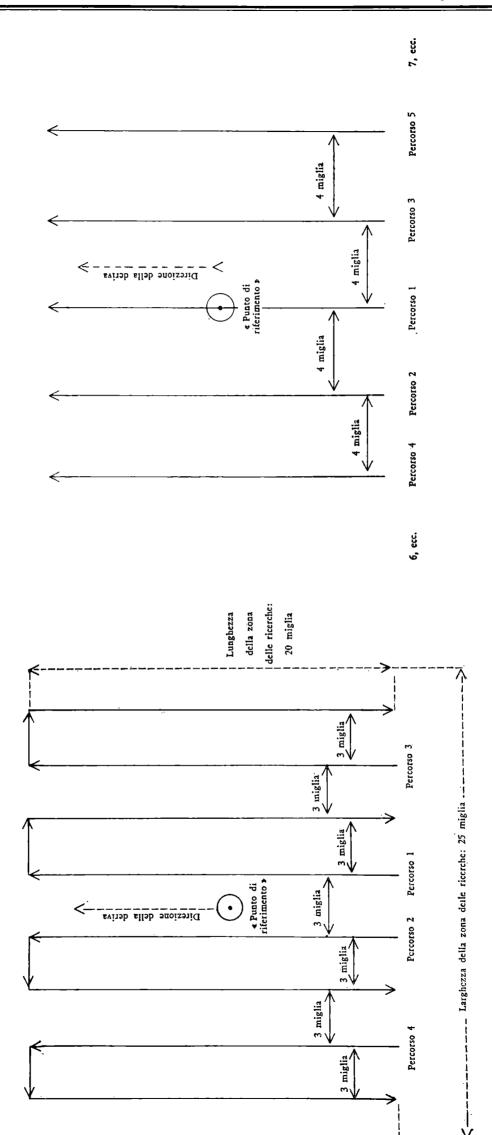
Schema 3

RICERCA A PERCORSI PARALLELI (3 NAVI)

Schema 4

RICERCA A PERCORSI PARALLELI (4 NAVI)

Schema 5

RICERCA A PERCORSI PARALLELI (5 O PIÙ NAVI)

Schema 6

RICERCA COORDINATA NAVE-AEREO

CAPITOLO V

FINE DELLE OPERAZIONI DI RICERCA

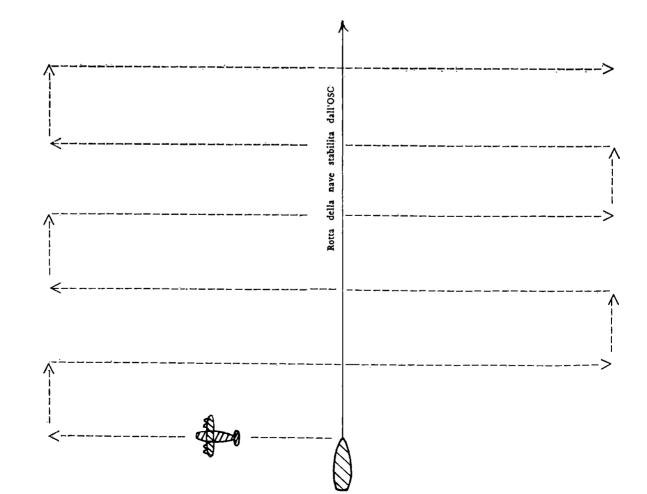
5.1 Esito positivo delle ricerche: salvataggio

5.1.1 I paragrafi seguenti illustrano i metodi che possono essere adottati per il salvataggio dei naufraghi.

5.1.2 Appena l'oggetto delle ricerche o un naufrago sono stati avvistati il CSS deve stabilire il miglior metodo di salvataggio e avviare sul posto la nave o le navi il cui equipaggiamento è più rispondente allo scopo.

5.1.3 Se vi sono naufraghi in acqua la nave che procede al salvataggio può considerare necessario sistemare a bordo reti di scalata o mettere in mare lance o zattere di salvataggio e tener pronti membri dell'equipaggio opportunamente attrezzati per entrare in acqua e assistere i naufraghi. I naufraghi debbono essere trasportati con la massima cura.

5.1.4 In caso di incendio, di mare molto agitato o quando la nave che procede al salvataggio non ha la possibilità di collocarsi alla fiancata della nave in pericolo, può essere considerato utile rimorchiare una imbarcazione o una zattera di salvataggio fino ad un punto più ravvicinato.

5.1.5 In caso di mare agitato è opportuno tener presente l'impiego di prodotti oleosi per attenuare l'effetto del mare. L'esperienza ha dimostrato che gli olii vegetali e animali, compreso l'olio di pesce, sono molto adatti a calmare le onde. In mancanza di questi tipi di olio si deve far uso di olio lubrificante. Tranne in casi estremi è preferibile non fare ricorso agli oli combustibili, in quanto questi possono riuscire pericolosi per le persone in acqua. L'olio lubrificante è meno pericoloso ed è stato dimostrato che versandone lentamente in mare 200 litri a mezzo di un tubo il cui orificio di scarico si trovi appena al di sopra del livello del mare mentre la nave procede a moto lento, è possibile calmare in modo effettivo le onde su una superficie di circa 5.000 metri quadrati.

5.1.6 In condizioni meteorologiche avverse una nave con bordo libero elevato può risultare più adatta alle operazioni di salvataggio.

5.1.7 E' possibile formare una piattaforma d'accosto ormeggiando alla fiancata della nave una zattera. Questa risulta particolarmente utile quando vengono impiegate delle imbarcazioni di salvataggio, che possono rapidamente sbarcare i naufraghi sulla piattaforma rendendosi libere per un altro viaggio.

5.1.8 Per i casi di evacuazione a mezzo elicottero si veda il paragrafo 2.4.2.

5.1.9 La direzione dalla quale avvicinarsi alla nave in pericolo o ai naufraghi dipende dalle circostanze. Ad esempio, quando si debba avvicinare una nave con incendio a bordo è preferibile collocarsi sopravento, mentre se si tratta di avvicinare un canotto di gomma è preferibile collocarsi sottovento.

Due elementi essenziali sono da prendere in considerazione: l'eventuale necessità di soccorso e le velocità di deriva rispettive della nave in pericolo e di quella che presta soccorso. Se vi è tempo sufficiente la nave che presta soccorso può avere vantaggio a calcolare i valori di deriva rispettivi: questa precauzione può evitare gravi incidenti durante le operazioni di soccorso. In generale, dei naufraghi in acqua vengono accostati meglio da sopravento.

5.1.10 Ove possibile bisogna fare in modo che i feriti che richiedono assistenza medica vengano trasferiti su una nave con medico a bordo.

5.1.11 In caso di sinistro d'altura, se non sono disponibili navi con medico a bordo il coordinatore delle ricerche di superficie (CSS) deve trasmettere un messaggio d'urgenza con il quale si chiede un appuntamento in mare con una nave munita di medico. Se necessario, il CSS deve mettersi in relazione con una stazione radio costiera (*). Quando si dispone di un sistema di indicazione della posizione si deve chiedere alla stazione radio costiera se siano disponibili nella zona navi con medico a bordo.

(*) Si ricorda inoltre l'utilità del ricorso al Centro Internazionale Radio Medico di Roma.

5.1.12 In caso di sinistro costiero la stazione radio costiera locale può essere in grado di promuovere l'invio di un medico da terra.

5.1.13 E' opportuno interrogare i naufraghi a proposito della nave o dell'aereo sinistrati, dei suoi effettivi (equipaggio e passeggeri), di eventuali danni alle persone o chiedere loro se hanno visto altri naufraghi o altre imbarcazioni di salvataggio. Le informazioni così raccolte debbono essere immediatamente trasmesse al CSS.

5.1.14 Quando tutte le operazioni di salvataggio sono state condotte a termine il CSS deve subito informare tutte le navi della fine delle ricerche.

5.1.15 Il CSS deve informare la più vicina stazione radio costiera della fine delle ricerche e fornirle i seguenti dati:

(*a*) nomi e destinazioni delle navi con naufraghi a bordo e numero dei naufraghi a bordo di ciascuna di esse;

(*b*) condizioni fisiche dei naufraghi;

(*c*) eventuale necessità di assistenza medica;

(*d*) stato del relitto, indicando se esso rappresenti un pericolo per la navigazione.

5.2 Esito negativo delle ricerche

5.2.1 Il CSS deve proseguire le ricerche fino a quando ogni speranza di trovare dei naufraghi in vita sia caduta. Può verificarsi il caso, tuttavia, in cui il CSS è chiamato a decidere dell'opportunità di metter fine a ricerche infruttuose. Ne prendere tale decisione egli deve tener conto dei seguenti fattori:

(*a*) probabilità che eventuali naufraghi sopravvissuti si trovino nella zona delle ricerche;

(*b*) probabilità di avvistamento dell'oggetto delle ricerche qualora si trovi nella zona delle ricerche;

(*c*) tempo durante il quale le unità di ricerca possono ancora trattenersi nella zona;

(*d*) probabilità di sopravvivenza di eventuali naufraghi, tenuto conto della temperatura, del vento e delle condizioni del mare del momento (cfr. tabelle 5-1 e 5-2).

TAB. 5-1 – INDICAZIONI RELATIVE ALLA DURATA DI SOPRAVVIVENZA DI PERSONE IN MARE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

Temperatura	Durata probabile di sopravvivenza di un uomo immerso in mare
Inferiore a 2° C .	meno di tre quarti d'ora
Da 2° C a 4° C .	» » 1 ora e mezza
Da 4° C a 10° C .	» » 3 ore
Da 10° C a 15° C	» » 6 »
Da 15° C a 20° C .	» » 12 »
Superiore a 20° C .	durata indefinita (dipende dalla fatica)

AVVERTENZA: Le indicazioni di cui sopra hanno lo scopo di mettere in evidenza la necessità di un intervento rapido e non di assegnare un limite arbitrario agli sforzi di ricerca. Si sono verificati casi di individui che hanno largamente superato la durata probabile di sopravvivenza, e tale eventualità va sempre tenuta presente quando si tratta di decidere se porre fine alle ricerche.

TAB. 5-2 – EFFETTO DEL VENTO SULLE PERSONE ESPOSTE ALLE INTEMPERIE

Velocità stimata del vento (nodi)	Temperatura indicata dal termometro					
	+ 10° C	0° C	— 12° C	— 23° C	— 35° C	— 45° C
0						
10						
20	Lieve pericolo per le persone convenientemente vestite					
30				Maggior rischio di congelamento delle parti del corpo esposte		Forte rischio di congelamento delle parti del corpo esposte
40 o più						

NOTA: Con l'aumento della velocità del vento si accresce in modo considerevole il rischio di congelamento delle parti del corpo esposte: è quindi opportuno adottare misure protettive.

5.2.2 Il CSS, dopo aver consultato le altre navi che prestano assistenza e, se del caso, le autorità di base a terra, deve adottare, a proprio giudizio, le seguenti misure:

(*a*) sinistri d'altura: far terminare le ricerche attive, avvertire le navi che hanno prestato assistenza che possono riprendere la propria rotta e informarne le autorità di base a terra. Dovrà essere inviato un messaggio a tutte le navi che transitano nella zona chiedendo loro di mantenere un servizio di vedetta;

(*b*) sinistri costieri: consultare le autorità di base a terra, attraverso la locale stazione radio costiera, sull'opportunità di terminare le ricerche.

CAPITOLO VI

COMUNICAZIONI

6.1 Mezzi di comunicazione marittimi disponibili per i casi di emergenza

6.1.1 Si può disporre di uno o più dei seguenti mezzi:

(*a*) trasmissione e ricezione (radio):
- (i) frequenza internazionale di soccorso in radiotelegrafia (500 kHz);
- (ii) frequenza internazionale di soccorso in radiotelefonia (2182 kHz);
- (iii) frequenza marittima di sicurezza e di chiamata in radiotelefonia a WHF sul canale 16 (156,8 MHz);
- (iv) frequenza internazionale delle stazioni delle imbarcazioni di salvataggio (8364 kHz);

(*b*) sola ricezione (radio):
- (i) intera banda di frequenze tra 15kHz e 28 MHz;
- (ii) tra 1605 e 3800 kHz;
- (iii) 156,8 MHz;

(*c*) lampade da segnalazione;

(*d*) bandiere del *Codice internazionale dei segnali*;

(*e*) alcune navi possono disporre inoltre di impianti radiotelegrafici e/o radiotelefonici ad alta frequenza (onde decametriche);

(*f*) impianti radioelettrici fissi e portatili per mezzi di salvataggio.

6.1.2 Le radioboe (*EPIRBs*) emettono segnali su 2182 kHz e/o su 121,5 MHz e 243 MHz; generalmente, però, le navi mercantili non sono in grado di ricevere su queste due ultime frequenze. Le radioboe entrano automaticamente in azione quando vengono a trovarsi in mare. Le caratteristiche dei segnali su 2182kHz sono le seguenti:

(*a*) radioboe di debole potenza: segnale su un'unica frequenza, nel quale il tempo di emissione rispetto a quello di silenzio è eguale o superiore ad uno e la cui durata è compresa fra 1 e 5 secondi;

(*b*) radioboe di forte potenza: come nel precedente paragrafo (*a*), ma con un ciclo comprendente un segnale sonoro su un'unica frequenza di durata compresa fra 30 e 50 secondi, seguito da un periodo di silenzio compreso fra 20 e 60 secondi;

(*c*) il segnale d'allarme radiotelefonico, seguito dalla lettera B del codice Morse (—...) e/o dal nominativo internazionale della nave cui la radioboa appartiene.

(*d*) Nei casi (*b*) e (*c*) di cui sopra alcuni tipi di radioboe possono essere muniti di un dispositivo che consente di interrompere il ciclo per l'emissione di messaggi parlati (*).

6.2 Materiale radiomarittimo di fortuna

6.2.1 Le navi non munite di impianto radiotelefonico possono disporre del seguente materiale:

(*a*) un impianto portatile per imbarcazioni di salvataggio, utilizzabile sulla frequenza di 2182 kHz e capace, eventualmente, di emettere su quella di 8364 kHz;

(*b*) un ricevitore universale o, quanto meno, un ricevitore regolabile, capace di ricevere sulle frequenze comprese tra 1605 e 3800 kHz, che possa essere sintonizzato sulle frequenze di 3023,5 kHz per ricevere le emissioni nella zona del sinistro;

(*c*) un ricevitore che possa essere sintonizzato sulla frequenza di 5680 kHz per ricevere le emissioni nella zona del sinistro.

6.3 Comunicazioni con un aereo che presta assistenza

6.3.1 (*a*) Solo un numero relativamente limitato di aerei SAR è dotato di stazione radiotelegrafica capace di ricevere su 500 kHz;

(*b*) gli aerei SAR possono normalmente comunicare su 121,5 kHz e su 243 kHz e in radiotelefonia su 2182 kHz e/o 156,8 MHz;

(*) Alcune navi giapponesi sono dotate di radioboe che trasmettono il segnale di soccorso e di identificazione su frequenze comprese tra 2089,5 kHz e 2092,5 kHz.

(*c*) può darsi il caso che l'unico modo per un aereo di mettersi in comunicazione con le navi sia quello dei segnali visivi emessi a mezzo di luci e/o a mezzo di determinate manovre. Oppure il collegamento può essere stabilito con il tramite di una stazione radio costiera;

(*d*) in alcune zone costiere i motoscafi di salvataggio sono in grado di comunicare con gli aerei ad ala fissa e/o con gli elicotteri.

6.4 Avvio di una nave verso il luogo del sinistro

6.4.1 Per dirigere una nave verso il luogo del sinistro un aereo può trasmettere istruzioni precise facendo ricorso a qualsiasi mezzo a sua disposizione. Se tali istruzioni precise non possono essere trasmesse, o se lo giudica preferibile per qualsiasi altra ragione, l'aereo può ricorrere alle seguenti manovre, le quali stanno a significare che l'aereo sta dirigendo la nave verso il luogo del sinistro:

(*a*) l'aereo descrive almeno un cerchio attorno alla nave;

(*b*) l'aereo taglia la rotta della nave in vicinanza della prora, a bassa quota, aumentando o diminuendo il rumore dei motori o variando il passo dell'elica (*);

(*c*) l'aereo si dirige verso il luogo ove la nave deve dirigersi (*);

(*d*) la ripetizione di tali segnali avrà sempre lo stesso significato.

6.4.2 La nave che riceve i segnali di cui al paragrafo precedente deve rispondere nel modo seguente:

(*a*) per accusare ricevuta dei segnali:
- (i) issare a segno il pennello « Intelligenza » del *Codice internazionale dei segnali;*
- (ii) trasmettere a mezzo di lampi di luce, secondo l'alfabeto Morse, il segnale di procedura «T» (—);
- (iii) accostare verso la direzione indicata;

(*b*) per indicare l'impossibilità di eseguire le istruzioni:
- (i) issare la bandiera « N » del *Codice internazionale dei segnali;*
- (ii) trasmettere a mezzo di lampi di luce, secondo l'alfabeto Morse, il segnale di procedura «N» (— .).

(*) In alcune regioni l'aereo, nel compiere tali manovre, può eseguire un segnale supplementare, consistente nel far oscillare le ali.

6.4.3 Le seguenti manovre eseguite da un aereo stanno a significare che l'assistenza della nave alla quale i segnali erano diretti non è più necessaria: l'aereo taglia la scia della nave in vicinanza della poppa, a bassa quota, aumentando o diminuendo il rumore dei motori o variando il passo dell'elica (*).

6.4.4 La regola 16 del capitolo V della *Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare* del 1960 prescrive che una tabella illustrata con la descrizione dei segnali di salvataggio sia sempre a disposizione dell'ufficiale di guardia di tutte le navi alle quali si applicano le disposizioni del capitolo V anzidetto.

(*) In alcune regioni l'aereo, nel compiere tali manovre, può eseguire un segnale supplementare, consistente nel far oscillare le ali.

Capitolo VII

SINISTRI AERONAUTICI IN MARE

7.1 Comunicazioni tra aerei e navi

7.1.1 Quando un aereo trasmette un messaggio di pericolo via radio, la prima emissione viene eseguita in generale su una determinata frequenza di navigazione aria-terra usata tra l'aereo e la stazione aeronautica quando si è verificato il sinistro. L'aereo può passare su un'altra frequenza, che può essere un'altra frequenza di navigazione oppure una delle frequenze aeronautiche di soccorso (121,5 MHz o 243 MHz). In caso di emergenza l'aereo può usare qualsiasi altra frequenza disponibile per stabilire un collegamento con qualunque stazione terrestre, mobile o radiogoniometrica.

7.1.2 Tra le stazioni radio costiere, le unità aeronautiche e le organizzazioni di ricerca e soccorso di base a terra esiste un sistema di collegamento. In generale le navi mercantili vengono informate dei sinistri aeronautici in mare a mezzo di messaggi radio emessi dalle stazioni radio costiere sulle frequenze internazionali di soccorso di 500 kHz e 2182 kHz. Le navi, peraltro, possono venire a conoscenza del sinistro ricevendo:

(*a*) un messaggio « SOS » da un aereo in pericolo in grado di trasmettere su 500 kHz o un segnale di pericolo da un aereo che usi la radiotelefonia su 2182 kHz;

(*b*) un segnale di pericolo in radiotelegrafia su 500 kHz proveniente da un trasmettitore di emergenza azionato a mano, di cui sono dotati alcuni aerei;

(*c*) un messaggio da un aereo SAR (cfr. paragrafo 6.3.1).

7.1.3 Ai fini delle comunicazioni di emergenza con gli aerei è da tener presente la possibilità di stabilire comunicazioni dirette su 2182 kHz se tanto la nave quanto l'aereo sono dotati di materiale radioelettrico che utilizza tale frequenza.

7.2 Segnali di pericolo

7.2.1 Un aereo in pericolo fa ricorso a tutti i mezzi a sua disposizione per attirare l'attenzione, indicare la propria posizione ed ottenere aiuto: tra l'altro alcuni dei segnali previsti dalle *Regole internazionali per prevenire gli abbordi in mare.*

7.3 Misure per prestare assistenza quando l'aereo è ancora in volo

7.3.1 In generale gli aerei affondano rapidamente (in qualche minuto). Occorre quindi fare tutto il possibile per fornire alle navi la posizione esatta dell'aereo che desidera compiere un ammaraggio forzato. Una nave che abbia avuto notizia di tale posizione deve subito consultare tutte le altre navi che si trovino nelle vicinanze sul miglior metodo da adottare. La nave che si reca a prestare soccorso all'aereo deve accusare ricevuta alla stazione che ha inviato il messaggio, precisando la propria identità, la propria posizione e le misure che intende adottare (cfr. Cap. III).

7.3.2 Se riceve un messaggio di pericolo direttamente dall'aereo la nave deve adottare le misure indicate nel paragrafo precedente e ritrasmettere il messaggio alla stazione radio costiera più vicina. Inoltre, la nave che riceve un messaggio di pericolo direttamente dall'aereo e che si reca in suo soccorso deve effettuare il rilevamento radiogoniometrico dell'emissione e comunicare alla stazione radio costiera più vicina e alle altre navi che si trovino nelle vicinanze il nominativo dell'aereo in pericolo, l'ora di ricezione del messaggio di pericolo, nonché il rilevamento e l'ora della cessazione dei segnali.

7.3.3 Quando un aereo decide di compiere un ammaraggio forzato nelle vicinanze di una nave, questa deve:

(*a*) trasmettere all'aereo il proprio rilevamento ai fini dell'*homing,* oppure, ove ne sia stata richiesta, emettere dei segnali che consentano all'aereo di eseguire il rilevamento;

(*b*) di giorno, emettere fumo nero;

(*c*) di notte, dirigere verticalmente la luce di un proiettore e accendere tutte le luci sul ponte. Occorre avere cura di non dirigere la luce del proiettore verso l'aereo, in quanto si potrebbe abbagliare il pilota.

7.3.4 L'ammaraggio forzato di un aereo è un'operazione difficile e pericolosa. Una nave che sappia che un aereo si prepara a compiere l'ammaraggio deve esser pronta a fornire al pilota le seguenti informazioni:

(*a*) direzione e forza del vento;

(*b*) direzione, altezza e lunghezza del sistema d'onda primario e secondario;

(*c*) altri dati meteorologici pertinenti.

7.3.5 Il pilota dell'aereo sceglie la propria direzione di ammaraggio. Se ne è a conoscenza, la nave deve dirigersi parallelamente a tale direzione. In caso diverso essa deve dirigersi parallelamente al sistema d'onda principale e al vento, se ve ne sono.

7.4 Misure di salvataggio

7.4.1 Un aereo di tipo terrestre può spezzarsi al momento in cui entra in acqua e le sue zattere di salvataggio possono essere danneggiate. Pertanto la nave deve tenersi pronta a mettere in mare un'imbarcazione di salvataggio e, se possibile, disporre delle reti di scalata e tenere a portata di mano, sia sulla nave che nell'imbarcazione, delle sagole da getto. I naufraghi dell'aereo possono indossare cinture di salvataggio di colore vivace ed essere muniti di indicatori di posizione.

7.4.2 Spetta al comandante della nave che compie le operazioni di salvataggio decidere il metodo da seguire per il salvataggio dei naufraghi (cfr. paragrafo 5.1).

7.4.3 E' da tener presente che spesso i velivoli militari sono muniti di sedili eiettabili. In genere l'equipaggio di tali velivoli si serve dei sistemi di eiezione invece di compiere l'ammaraggio forzato. Se però l'equipaggio di un velivolo militare compie un ammaraggio forzato anziché servirsi del sistema di eiezione, e diviene necessario prelevare i piloti dai loro sedili quando questi sono ancora uniti al velivolo, si deve aver cura di non far scattare i meccanismi di eiezione. Le leve di comando di tali meccanismi sono sempre dipinte in rosso oppure in nero e giallo.

7.5 Interrogatorio dei naufraghi

7.5.1 Un naufrago raccolto in seguito ad un sinistro aeronautico può essere in grado di fornire informazioni che faciliteranno il salvataggio di altri naufraghi. Il comandante della nave deve quindi rivolgere ai naufraghi le seguenti domande e riferire le risposte ad una stazione radio costiera, indicando inoltre la posizione della nave che ha eseguito il salvataggio e l'ora in cui i naufraghi sono stati tratti a bordo:

(*a*) qual è stata l'ora e la data del sinistro?

(*b*) vi siete lanciato con il paracadute, o il vostro velivolo ha compiuto un ammaraggio forzato?

(*c*) se vi siete lanciato con il paracadute, a quale quota lo avete fatto?

(*d*) quante altre persone avete visto lanciarsi con il paracadute?

(*e*) quante altre persone si trovavano nell'aereo al momento dell'ammaraggio forzato?

(*f*) quante persone avete visto abbandonare l'aereo dopo l'ammaraggio forzato?

(*g*) quanti naufraghi avete visto in mare?

(*h*) di quale mezzo di salvataggio disponevano ?

(*i*) qual era il numero totale delle persone sull'aereo prima del sinistro?

(*j*) qual è stata la causa del sinistro?

(6941)

ANTONIO SESSA, *direttore* — ACHILLE DE ROGATIS, *redattore*

(1651551) Roma Istituto Poligrafico dello Stato G. C.